Jb. nass. Ver. Naturkde. **134** S. 109-116 9 Abb. Wiesbaden 2013

Gangquarzvorkommen (mit Bergbau) in der Gemarkung Hunoldstal im Taunus

GÜNTER STERRMANN

Taunus, Hunoldstal, Gangquarz, Bergbau, Mineralien

Kurzfassung: In der Gemarkung von Hunoldstal (Ortsteil von Schmitten) traten an Gangquarz gebundene Blei-Kupfer-Erz-Vorkommen auf, auf die im 17. und 18. Jh. Bergbau betrieben wurde. In diesem Jahrhundert kamen bei Baumaßnahmen ebenfalls Gangquarze zum Vorschein, die teilweise Vererzung aufwiesen. Beschrieben werden Bergbau, Geologie und Mineralogie dieser Vorkommen.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 109
2 Bergbau ... 109
3 Baustellen ... 111
4 Geologie und Mineralogie ... 113
5 Danksagung ... 116
6 Literatur ... 116

1 Einleitung

Im östlichen Hintertaunus befanden sich in der Gemarkung von Hunoldstal (vor 1951 Hundstall, heute Ortsteil der Großgemeinde Schmitten) an Gangquarz gebundene Blei-Kupfer-Erz-Vorkommen, die im 17. und 18. Jh. zeitweise Gegenstand von Bergbau bzw. Versuchsbergbau waren. In diesem Jahrhundert kamen bei Baumaßnahmen in und um Hunoldstal öfter Gangquarze, teilweise mit Vererzung, zum Vorschein. Nachfolgend werden Bergbau, Geologie und Mineralogie ausführlich beschrieben.

2 Bergbau

Der Bergbau von Hunoldstal wurde unter Anwendung alter Akten von FÄRBER (1988a, b, 1990) in der Schriftenreihe „Bergbau" des Geo-Zentrums Bad Homburg ausführlich beschrieben. Eine kurze Beschreibung als „Grube Heinrichshoffnung in Ortslage Hunoldstal" erfolgte später von JAKOBUS (1993) im Rahmen seiner Dissertation über die Quarz- und Buntmetallerzgänge im Osttaunus.

Um 1600 wurde das Bleierz-Vorkommen von Hundstall entdeckt. Eine Verleihung erfolgte 1601. Wie weit das Erzvorkommen anschließend genutzt wurde, ist nicht bekannt.

1721 fand eine neue Verleihung und Gründung einer Gewerkschaft statt. In den nachfolgenden Jahren wurden mit großen Unterbrechungen hauptsächlich Aufwältigungsarbeiten im Schacht durchgeführt, danach ruhte der Bergbau.

1753 erfolgte eine neue Verleihung, anschließend wurde das Bergwerk wieder in Betrieb genommen. In den nachfolgenden Jahren wurde Bleierze gefördert, die zeitweise an die Schmelze in Langhecke (im Lahngebiet) verkauft wurden. In dieser

Zeit wurde auch ein Stollen angelegt. Um 1769 wurde in Hundstall eine eigene Schmelze errichtet, die allerdings schon 1772 an den Grafen von Bassenheim verkauft wurde (zur Aufbereitung der Erze aus seiner Grube Faulenberg bei Arnoldshain). Die Grube in Hundstall wurde Ende 1771 aufgegeben und seitdem nicht mehr betrieben. Nur die Bergrechte wurden später noch mehrmals verliehen, so 1811, 1874 unter dem neuen Namen „Heinrichshoffnung II", 1924 und zuletzt 1987 an die Metallgesellschaft AG in Frankfurt/M. Die Bergrechte erloschen jedoch später und wurden nicht mehr erneuert.

Der heute verfüllte und überbaute Schacht der Grube Hundstall befindet sich auf dem Gelände der Kurzzeittherapie für Drogenabhängige in Hunoldstal (früher „Haus der 7 Brüder"), etwa bei R 3461960, H 5573980. Der ehemalige Stollen befand sich direkt am Wassergraben (Mühlgraben) zwischen der Obermühle und dem alten Ortskern von Hunoldstal. Gegenwärtig läuft in diesem Bereich Wasser aus einem Rohr unterhalb der Anspacher Straße in zwei tiefer gelegene Teiche (bei R 3461800, H 5573900; Abb. 1).



Abbildung 1: Wasserauslauf aus Rohr; Foto: Verfasser.

Der Wassergraben wurde nach Aussage älterer Ortsbewohner zur Verbreiterung der Straße in den 60er-Jahren des 20. Jh. verfüllt.

Die ehemalige Schmelze aus dem 18. Jh. befand sich nahe der im alten Ortskern gelegenen Mittelmühle (nach Abriss der Mühlenanlage heute Wohnhaus Deusinger) am Wassergraben; ältere Ortsbewohner berichteten außerdem von einem Schlackenplatz nahe der Mittelmühle (MICHEL et al. 2012). Die Schmelze war keine Silberschmelze, sondern lediglich eine Bleischmelze, da die Bleierze im Osttaunus silberarm und zur Silbergewinnung nur schlecht geeignet waren (STERRMANN 2010).

Innerhalb des auf der geologischen Karte von Grävenwiesbach (1927) eingezeichneten Grubenfeldes „Heinrichshoffnung II" befand sich ein weiterer Stollen mit Schacht am Westabhang des Nessel-Berges. Wann dieser angelegt wurde, ist unbekannt. Heute sieht man noch einen Stolleneinschnitt (Rösche) am Waldrand östlich der Straße von Hunoldstal nach Merzhausen (bei R 3462040, H 5574010) und eine Schachtpinge oberhalb des Weges (bei R 3462050, H 5574080; Abb. 2); nach Aussage älterer Anwohner von Hunoldstal war der Schacht in früheren Jahren noch offen und wurde dann später nach dem 2. Weltkrieg verfüllt (zum Teil auch mit Unrat).



Abbildung 2: Schachtpinge am Nessel-Berg; Foto: Verfasser.

Eine weitere Grube in der Gemarkung von Hunoldstal war die unbedeutende Grube „Richardszeche“ am Ostabhang des Hirschberges, in der lediglich Versuchsbergbau betrieben wurde. JAKOBUS (1993) beschreibt vier übereinander liegende Schurfgräben; heute sieht man diese nur noch andeutungsweise am Waldrand (bei R 3461330, H 5574450). Auffällig sind herumliegende kleinere und größere Gangquarzbrocken (bis 20 cm Länge), teilweise mit Kappenquarz-Einschlüssen.

3 Baustellen

Im Laufe der letzten 15 Jahre kamen bei Bauvorhaben in der Gemarkung von Hunoldstal oberflächennahe Gangquarzvorkommen zum Vorschein, so im Zeitraum 2000–2001 im nördlichen Ortsbereich von Hunoldstal an der Straße „Im Gründchen“ (Häuser Nr. 17–27). Hier fanden sich im Aushub der Baugruben etliche Gangquarzbrocken, die teilweise eingewachsene Kappenquarze und Quarz-xx enthielten (Abb. 3).

Die Baugruben befanden sich im Bergwerksfeld „Heinrichshoffnung II“. Auffällig war, dass diese teilweise sehr nass waren durch starken Wasseraustritt aus unterirdischen Spalten. Eine Blei- oder Kupfervererzung konnte nicht festgestellt werden, lediglich kam Limonit (Überzüge auf Quarz-xx, Gangquarz und Nebengestein) zum Vorschein.

Im Zeitraum August–Oktober 2012 wurde eine Trinkwasserverbundleitung vom Hirschberg (nordwestlich von Hunoldstal) um Hunoldstal herum zum Ortsnetz von Brombach (südöstlich von Hunoldstal) verlegt, da die alten Wasserleitungen, die aus den 60er-Jahren des 20. Jh. stammten, ziemlich marode waren. Zu diesem Zweck wurde ein im Durchschnitt 1,50 m tiefer Graben ausgehoben; dabei wurde am Südwestabhang des Nessel-Berges nahe der Straße K743 in einem Bereich oberflächennaher Gangquarz angetroffen (bei R 3462250, H 5573860; Abb. 4). Der Gangquarz war hier im losen Blockverbund anstehend zu sehen. Nach Verlegung der Wasserleitung wurden der Graben und somit auch der Gangquarzaufschluss wieder verfüllt.



Abbildung 3: Quarz-xx-Stufe, teilweise mit Limonit-Überzug (b = 14 cm); Foto: Verfasser.



Abbildung 4: Aufschluss am SW-Abhang des Nessel-Berges nach Verlegung der blauen Wasserleitung; Foto: Wilfried Schaller, Oberursel-Oberstedten.

Aufgrund der relativen Größe der ausgebaggerten Blöcke von bis ca. 1 m Länge (Abb. 5) und der relativ großen Kappenquarze (siehe unten) muss der oberflächlich zerfallende Quarzgang eine Mächtigkeit von mindestens 1 m aufgewiesen haben, seine Streichrichtung konnte nicht festgestellt werden. Der Aufschluss befand sich ebenfalls innerhalb des Bergwerksfeldes „Heinrichshoffnung II"; dabei kam auch eine geringe Kupfervererzung zum Vorschein (siehe unten).



Abbildung 5: Gangquarzblock mit eingewachsenen Kappenquarz-xx (b = 0,9 m); Foto: Verfasser.

4 Geologie und Mineralogie

Im Taunus kommen neben den großen postvariskischen Pseudomorphosen- und Kappenquarzgängen mit genereller Streichrichtung von Nordwest nach Südost auch zahlreiche kleinere postvariskische Quarzgänge vor. Diese weisen auch andere Streichrichtungen auf, z. B. Ost-West oder Ostnordost-Westsüdwest, und enthalten nach JAKOBUS (1993) und eigenen Erkenntnissen keinen Pseudomorphosenquarz, aber oft Kappenquarze und Buntmetallerze (Blei-, Kupfer-, Silbererze).

Die Längen dieser Gänge variieren zwischen mehreren Metern und bis zu 750 m; die Mächtigkeiten variieren nach Bergbauakten zwischen 0,2 und bis zu 10 m (STERRMANN & HEIDELBERGER 2009).

Die Gangart besteht hauptsächlich aus Quarz (Kappenquarz, Kokardenquarz, dichter Quarz), außerdem kommen anteilig Karbonate (Calcit, Dolomit, Ankerit) vor. Die Primärerze bestehen hauptsächlich aus den Sulfiden Bleiglanz (Galenit) und Kupferkies (Chalkopyrit), außerdem Fahlerzen (Mischfahlerz) und Pyrit (Schwefelkies), seltener Zinkblende (Sphalerit).

Während der Bleiglanz im Osttaunus silberarm (0,02–0,04 %) und zur Silbergewinnung weniger geeignet ist, sind die Fahlerze silberhaltig (0,4–1 %) und wurden früher bevorzugt zur Silbergewinnung abgebaut (STERRMANN 2010). Die Sekundärerze sind hauptsächlich Oxidationsprodukte der Primärerze: Covellin, Ziegelerz (Gemisch aus Cuprit und Limonit), Malachit, Azurit, Cerussit, Anglesit, Pyromorphit.

Während die Mineralisationen der im Hunstaller Bergbau gewonnenen Erze mit Gangmaterial heute nicht mehr nachvollziehbar sind (zur Zeit keine geeigneten Aufschlüsse vorhanden), konnten an den Baustellen interessante Gangmineralien gefunden werden. Aus den Baugruben im nördlichen Ortsbereich von Hunoldstal wurden, wie schon oben beschrieben, eingewachsene Kappenquarze und Quarz-xx (Stufen) gefunden, die teilweise Limonit-Überzüge aufwiesen (siehe Abb. 3).

Vom Aufschluss am Südwesthang des Nessel-Berges (Halden mit Aushubmaterial) wurden folgende Mineralien gefunden: dichter Gangquarz mit eingewachsenen Kappenquarz-xx (bis 15 cm Länge), herausgelöste und freigewachsene Kappenquarz-xx (bis 12 cm Länge) (Abb. 6, 7), kleine Quarz-xx in Klufträumen, die teilweise dunkel rauchquarzfarben sind und Limonit-Überzüge aufweisen (Abb. 8). Außerdem kam blaugrauer Chalcedon in Form von Krusten und kugeligen Aggregaten vor, als Besonderheit auch gebänderter Chalcedon-Achat („Taunus-Achat"; Abb. 9).



Abbildung 6: Kappenquarz-x (h = 11 cm); Foto: Wilfried Schaller, Oberursel-Oberstedten.

Chalcedon-Achate sind im Taunus bereits von mehreren Quarzgängen bekannt geworden, so vom Wiesbaden-Frauensteiner Quarzgang, vom Quarzvorkommen bei Niederlauken, vom Usinger Quarzgang und zuletzt auch vom Silberberg bei Assmannshausen (STERRMANN & NOHL 2011).

Als Erzmineralien kamen goldglänzende Kupferkies-Einsprenglinge (Einschlüsse bis 6 mm Größe) und Malachit-Einschlüsse (in Hohlräumen, bis 15 mm Größe) im Gangquarz vor. SCHALLER (pers. Mitt.) fand in einem eisen- und manganschüssigen Gangquarzbrocken weiße nadelige Kristalle in Hohlräumen (bis 2 mm Länge), die bis jetzt noch nicht untersucht worden sind.



Abbildung 7: Kappenquarz-x (b = 7 cm); Foto: Verfasser.



Abbildung 8: Gangquarzstufe mit Quarz-xx und gebänderten Chalcedon-Achat (b = 11 cm); Foto: Verfasser.



Abbildung 9: Chalcedon-Achat mit Gangquarz (b = 5 cm); Foto: Verfasser.

5 Danksagung

Der Autor dankt Wilfried Schaller für wichtige Hinweise in Bezug auf die Baustelle der Trinkwasserverlegung im Jahre 2012 und für die Anfertigung von Fotos.

6 Literatur

FÄRBER, I. (1988a): Geschichte des Reifenberger Bergbaus. – Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, **B 11**: 21 S., 2 Anlagen; Bad Homburg.

FÄRBER, I. (1988b): Das Bleierz-Bergwerk zu Hundstall. – Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, **B 12**: 6 S., 1 Anlage; Bad Homburg.

FÄRBER, I. (1990): Der Buntmetall-Bergbau im östlichen Taunus. – Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, **B 20**: 10 S.; Bad Homburg.

JAKOBUS, R. (1993): Untersuchungen zur Genese und Ausbildung der postvaristischen Quarz- und Buntmetallerz-Gänge des Osttaunus. – Dissertation Uni-Frankfurt, 180 S.; Frankfurt/M.

MICHEL, R., BERG, I. & WÄCHTERSHÄUSER, A. (2012): Mühlen im Hochtaunuskreis (Historische Standorte, Wasserläufe, Betriebe und Betreiber). – 275-277 (Mühlen von Schmitten/Hunoldstal); Bad Homburg (Kreisarchiv des Hochtaunuskreises Bad Homburg v. d. Höhe).

SCHLOSSMACHER, K. (1928): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Lfg. 253, Blatt Grävenwiesbach, Nr. 3275. - 47 S.; Berlin.

SCHLOSSMACHER, K. & FUCHS, A. (1927): Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Lfg. 253, Blatt Grävenwiesbach, Nr. 3275; Berlin.

STERRMANN, G. (2010): Silbergehalt von Bleierz (Bleiglanz) und Fahlerz aus dem Taunus und der Lahnmulde. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **131**: 53-76; Wiesbaden.

STERRMANN, G. & HEIDELBERGER, K. (2009): Die Geologie des Hochtaunuskreises. – Arbeitsgemeinschaft Geologie/Mineralogie im Verein für Geschichte und Heimatkunde Oberursel e. V. - 56 S., 12 Taf.; Oberursel.

STERRMANN, G. & NOHL, U. (2011): Neue Beobachtungen über den Quarzgang „Silberberg" bei Assmannshausen am Rhein. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **132**: 109-114; Wiesbaden.

GÜNTER STERRMANN
Dillstraße 13
61440 Oberursel
Tel.: 06171/24445
e-Mail: g.sterrmann@t-online.de

Manuskripteingang: 7. August 2013